

31 MAR 2004

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. April 2004 (29.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/036318 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G03G 15/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011262

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Oktober 2003 (10.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 47 367.6 10. Oktober 2002 (10.10.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): OCE PRINTING SYSTEMS GMBH [DE/DE]; Siemensallee 2, 85586 Poing (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STAUBER, Markus [DE/DE]; Immanuel-Kant-Strasse 6a, 83714 Miesbach

(DE). WIRTZ, Andreas [DE/DE]; Kiem-Pauli-Weg 57, 85579 Neubiberg (DE).

(74) Anwälte: SCHAUMBURG, Karl-Heinz usw.; Postfach 86 07 48, 81634 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

Veröffentlicht:

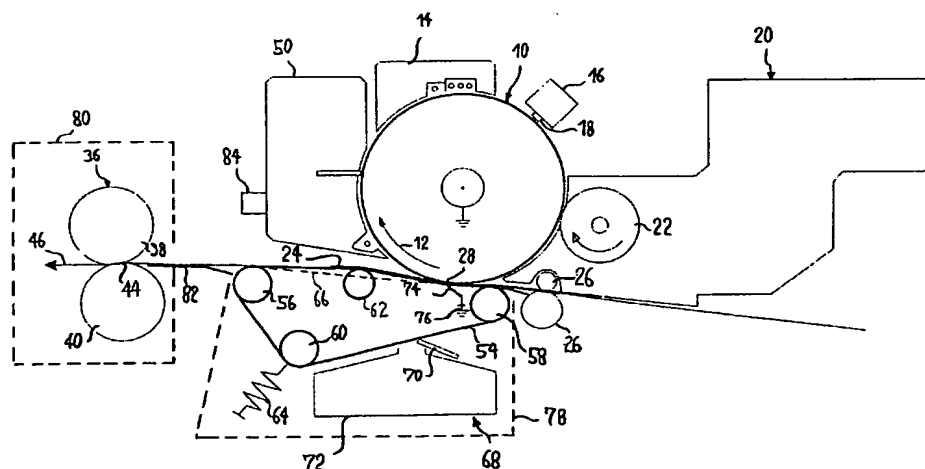
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts: 17. Juni 2004

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TRANSFERRING AND FIXING SYSTEM AND METHOD USING A GUIDED CONVEYOR SECTION AND A FREE CONVEYOR SECTION

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM UMDRUCKEN UND FIXIEREN MIT EINEM GEFÜHRTEN UND EINEM FREIEN TRANSPORTABSCHNITT



(57) Abstract: The invention concerns a system and a method for transferring an image exposed to an electrostatic charge from an intermediate (10) of an electrographic printer or of a copying machine onto a recording medium (24) and for fixing said transferred exposed image. The recording medium (24) is set on a conveyor belt (54) which can be electrostatically charged and is transported by electrostatic forces adhering thereto, through a transfer zone (28) and along an adjacent guided conveyor section. The recording medium (24) is then brought to a fixing device (36). The guided conveyor section is located in a conveyor module (78) and the fixing device (36) is located in a fixing module (80), both modules being capable of being inserted in the printer or copier and removed therefrom independently of each other.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/036318 A3

BEST AVAILABLE COPY

WO 2004/036318 A3



Zur Erklärung der zweibuchstaben Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Beschrieben wird eine Einrichtung und ein Verfahren zum Umdrucken eines elektrostatisch geladenen Tonerbildes von einem Zwischenträger (10) eines elektrografischen Druckers oder Kopiergerätes auf einen Aufzeichnungsträger (24) und Fixieren des umgedruckten Tonerbildes auf dem Aufzeichnungsträger (24). Dabei wird der Aufzeichnungsträger (24) auf einem elektrostatisch aufladbaren Transportband (54) aufliegend und durch elektrostatische Kräfte daran anhaftend durch einen Um-

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

IPC Class. Appl. No.
IPC Class. No. 03/01262

IPC Class. No. 03/01262
IPC 7 603G15/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 603G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 212 351 B1 (KAWAISHI YASUNORI ET AL) 3 April 2001 (2001-04-03) claim 1	1-33
A	US 2002/057933 A1 (SAITO YOSHIRO ET AL) 16 May 2002 (2002-05-16)	1-33
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 01, 14 January 2003 (2003-01-14) & JP 2002 268301 A (RICOH CO LTD), 18 September 2002 (2002-09-18) abstract	1-10
A	US 2002/098011 A1 (NAMEKATA SHINICHI ET AL) 25 July 2002 (2002-07-25) claims 1,2	1
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 April 2004

Date of mailing of the international search report

06/05/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Romeo, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

IPC Class. Appl. No.

IPC Class. No.

(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED OF RELEVANCE

Category	Citation of document, with indication where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 079 592 A (KANIS KENNETH R) 7 January 1992 (1992-01-07) claims 1,2; figure 2 -----	1-3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

PCT/ISA/210-2:2007

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-6212351	B1	03-04-2001	JP 2000155472 A DE 19956505 A1	06-06-2000 08-06-2000
US 2002057933	A1	16-05-2002	JP 2002148950 A JP 2002148955 A	22-05-2002 22-05-2002
JP 2002268301	A	18-09-2002	NONE	
US 2002098011	A1	25-07-2002	JP 2002214939 A JP 2002214931 A	31-07-2002 31-07-2002
US 5079592	A	07-01-1992	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Publ. Nr. 2004/0262

Klassifizierung des Anmeldegegenstandes
IPK 7 G03G 15/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G03G

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 212 351 B1 (KAWAISHI YASUNORI ET AL) 3. April 2001 (2001-04-03) Anspruch 1	1-33
A	US 2002/057933 A1 (SAITO YOSHIRO ET AL) 16. Mai 2002 (2002-05-16)	1-33
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 01, 14. Januar 2003 (2003-01-14) & JP 2002 268301 A (RICOH CO LTD), 18. September 2002 (2002-09-18) Zusammenfassung	1-10
A	US 2002/098011 A1 (NAMEKATA SHINICHI ET AL) 25. Juli 2002 (2002-07-25) Ansprüche 1,2	1
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

22. April 2004

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

06/05/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Romeo, V

INTERNATIONALER FÜRCHERCHENBERICHT

PCT/EP 03741262

AC (Fortsetzung) ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDERUNGSBEREICHES

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beif. Anspruch Nr.
A	<p>US 5 079 592 A (KANIS KENNETH R) 7. Januar 1992 (1992-01-07) Ansprüche 1,2; Abbildung 2 -----</p>	1-3

INTERNATIONALER GEISTIGENBEREICH

Anhang 210/211 (Anhang Patentfamilie)

PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie)

Im Rechenbereich angeordnetes Patentdokument	Art der Veröffentlichung	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6212351	B1	03-04-2001	JP 2000155472 A DE 19956505 A1	06-06-2000 08-06-2000
US 2002057933	A1	16-05-2002	JP 2002148950 A JP 2002148955 A	22-05-2002 22-05-2002
JP 2002268301	A	18-09-2002	KEINE	
US 2002098011	A1	25-07-2002	JP 2002214939 A JP 2002214931 A	31-07-2002 31-07-2002
US 5079592	A	07-01-1992	KEINE	

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ ~~BLACK BORDERS~~
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ ~~FADED TEXT OR DRAWING~~
- ☒ ~~BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING~~
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.